MINOURA

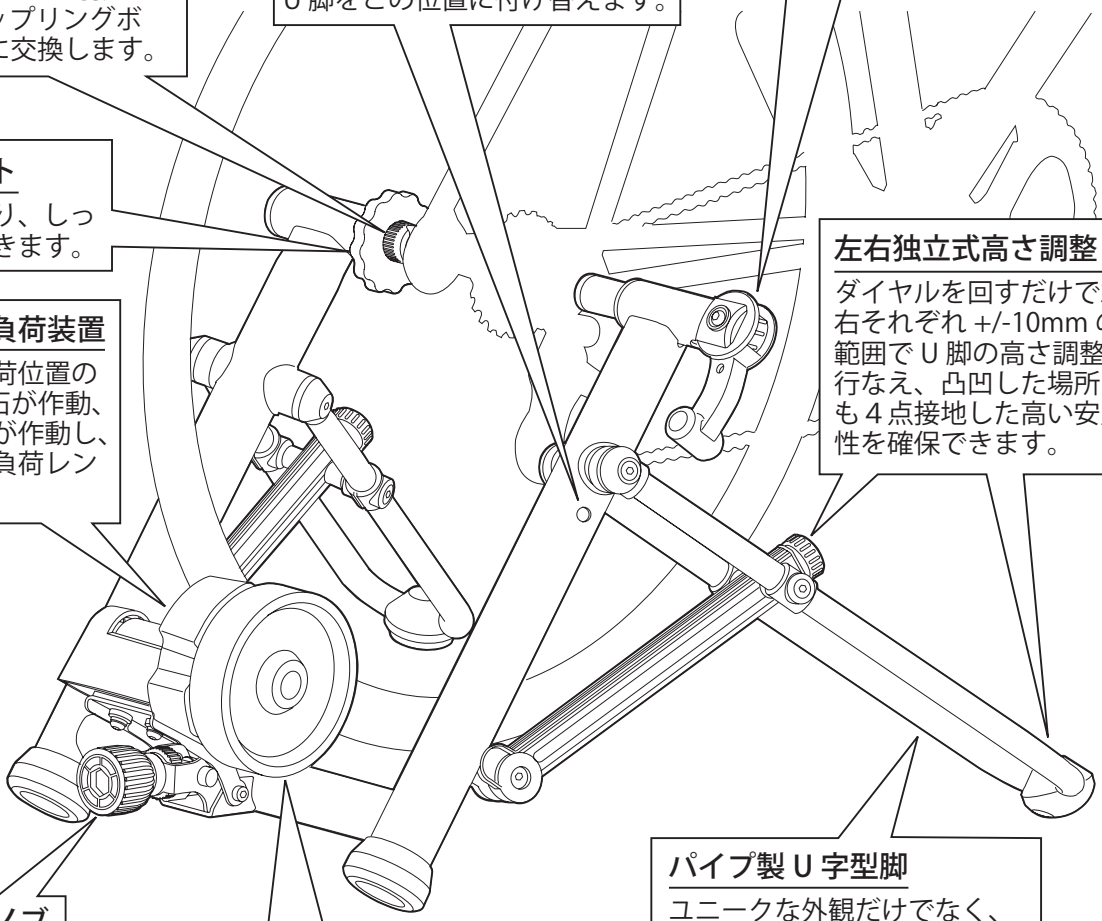
LiveRide（ライブライド）LR960

自転車トレーナー 取扱説明書

(ver.2.0 2015/4)

LR960

[適合タイヤサイズ]
24 インチ ～ 最大 700 x 40c (ETRTO 42-622)
（タイヤ直径最大 712mm まで）



ボルト式ハブ軸カップリング

標準でオーバーロックナット寸法 120 ～ 145mm のクイックレリーズ式ハブに対応します。
ナット式ハブあるいはハブ幅の狭いピストの場合はこのボルトを別売の「ハブナット用左側カップリングボルト（400-1285-00）」に交換します。

24" ホイール用脚取付け孔

700c より小径のホイールを使用したとき、不自然にリアが上がる姿勢になってしまう場合に、U 脚をこの位置に付け替えます。

クイック式ハブクランプ

レバー操作だけで、ワンタッチで自転車の脱着が行なえます。

アルミ製ロックナット

樹脂からアルミに変わり、しっかりと確実にロックできます。

ツインマグネット式負荷装置

世界初のシステム。負荷位置の L ～ 7 では 1 つめの磁石が作動、8 ～ H では 2 つめ磁石が作動し、今までにない広範囲な負荷レンジを再現します。

左右独立式高さ調整

ダイヤルを回すだけで左右それぞれ +/-10mm の範囲で U 脚の高さ調整が行なえ、凸凹した場所でも 4 点接地した高い安定性を確保できます。

パイプ製 U 字型脚

ユニークな外観だけでなく、通常の 1 本脚よりも軽く、更に左右に大きく広がることで抜群の安定を発揮します。

ローラー加圧調整ノブ

二重ネジにより、素早く簡単にローラーのタイヤへの加圧調整が可能。
自転車脱着時のガイドとなるイニシャル機能付。

仮想重量 2.7kg のフライホイール

実重 2.0kg ながら 2.7kg と同等の慣性力を発揮するよう、特殊な技術を用いて作られたフライホイール。
内面の特殊段差形状により各負荷レンジのパワー差を均等に配置します。

製品保証期間：1 年間

お問い合わせ先

修理のご依頼の場合は，添付の製品保証規定をよくお読みになった上でまず最初にお買い求めになったショップにご相談ください。

＜販売元＞
株式会社　深谷産業
〒 462-0062　愛知県名古屋市北区新沼町 150
Phone: (052) 909-6201 / Fax: (052) 909-6212
www.fukaya-sangyo.co.jp

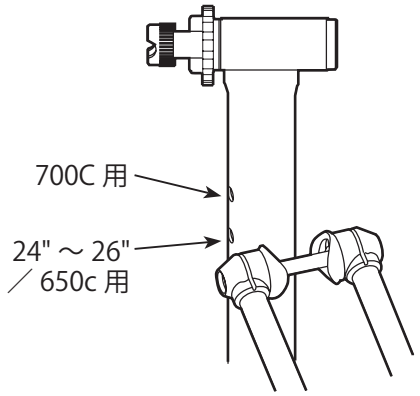
＜製造元＞
株式会社　箕浦
〒 503-2305　岐阜県安八郡神戸町神戸 1197-1
Phone: (0584) 27-3131 / Fax: (0584) 27-7505
minoura@minoura.jp（営業）/ infodesk@minoura.jp（カスタマーサービス）
www.minoura.jp

日本製

U 脚の組み立て方

使用する工具： 5 ミリ六角レンチ（添付品） 2本

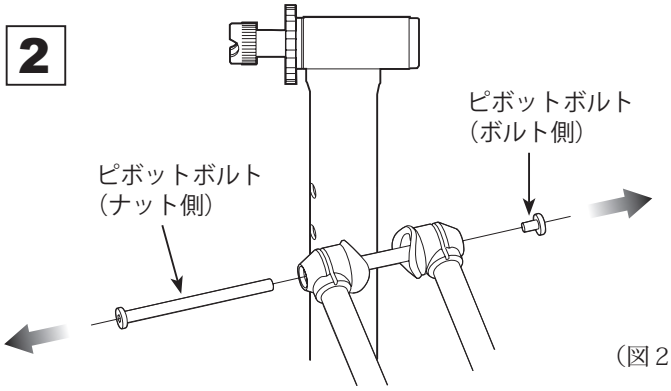
1



（図 1）

まずホイールサイズに適合する主支柱上のU脚取り付け孔を選びます。26" の場合はタイヤサイズにより上段の孔の方が適合する場合もあります。

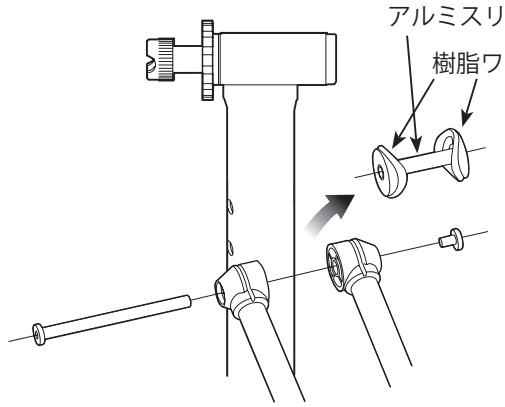
2



（図 2）

仮組みしてあるピボットボルトを、いったん分解して抜き取ります。

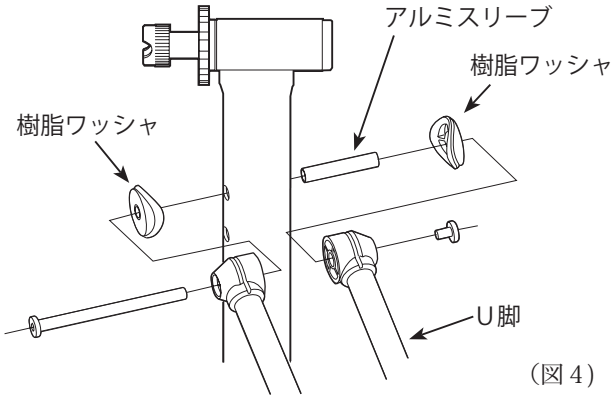
3



（図 3）

アルミスリーブ (UF-11) と樹脂ワッシャ (UF-10) を取り外します。

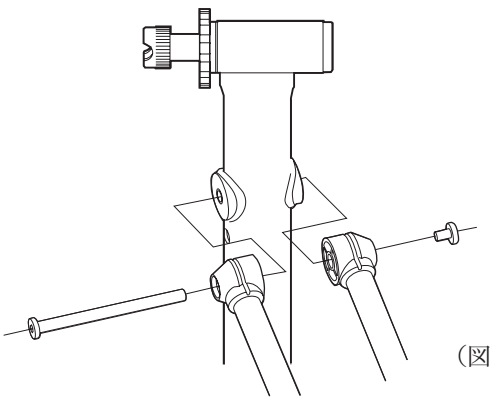
4



（図 4）

アルミスリーブを主支柱の孔に挿入し、左右から樹脂ワッシャで保持します。樹脂ワッシャは凹んでいる面を支柱側に向けます。

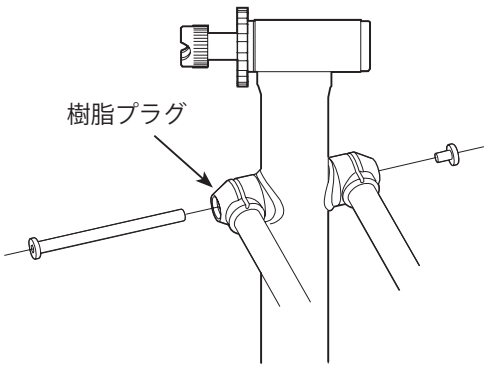
5



（図 5）

U脚を主支柱と組み合わせ、それぞれ孔を合わせます。

6

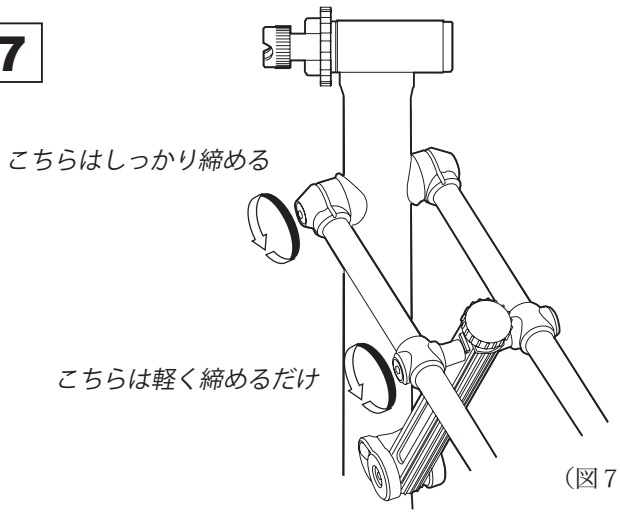


（図 6）

ピボットボルトが樹脂プラグ・U脚先端の孔・樹脂ワッシャ・アルミスリーブのすべてを貫通していることを確認します。

> ⚠ *樹脂プラグが完全にU脚に押し込まれておらずU脚先端の孔とずれたままだと、正しくボルトを通すことができず、脚を開いた際に抜けてしまったり左右の脚の高さが揃わなくなります。*

7



（図 7）

付属の六角レンチを使って、ピボットボルトを締め付けて固定します。
U脚中間部のピボットボルトは工場出荷時には意図的に緩めてありますので、こちらも一緒に軽く締め込みます。

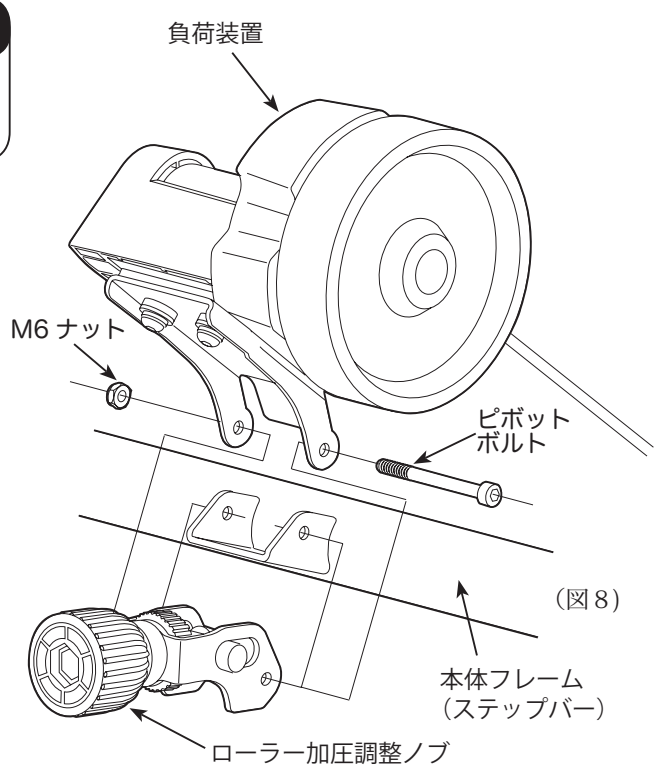
> ⚠ *中間部のボルトを締め込み過ぎるとU脚の動きが渋くなってしまうことがあります。アルミ製ガイドに沿ってU脚がスムースに動く程度にとどめておいてください。*

負荷装置と加圧調整ノブの取り付け方

使用する工具：　5ミリ六角レンチ（添付品）　1本
　　10ミリスパナ　（添付なし）　1本

負荷装置とローラー加圧調整ノブは分かれた状態で梱包されているため、お客様により本体に組み付ける必要があります。

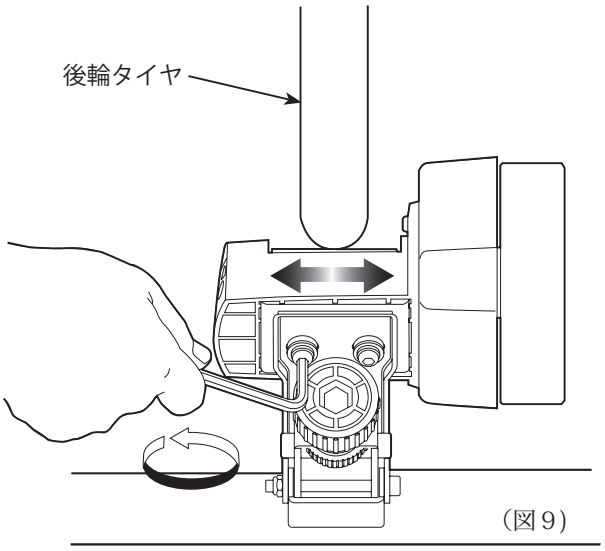
ステップバー上の取り付け金具の内側に加圧調整ノブを、外側に負荷装置を置いて重ね、3つの孔をピボットボルトで貫通させます。ローラー加圧調整ノブの向きに注意してください。
ボルトを通したら6ミリナイロンナットを締め込みます。（図 8）



（図 8）

> ⚠ *ピボットボルトを締め付けすぎると、いくらローラー加圧調整ノブを操作しても負荷装置は上下に動かなくなってしまいます。*
> *ピボットボルトは締め込んだ後 1/4 ～ 1/2 回転ほど緩めてください。適切な締め込み状態とは、持ち上げた負荷装置が自重で 0.5 ～ 1 秒ほどかけてゆっくり降りてくる程度です。*
> *逆に緩めすぎると急激に動くようになってしまい手などを挟んでしまう恐れがありますので、怪我には十分に注意してください。*

ハブ幅によっては後輪タイヤが端に寄りすぎて内側ケースなどに接触してしまうことがあります。そうなると部品もタイヤも異常摩耗を起こしてしまうなど不具合の原因となります。このトラブルを避けるためにはタイヤをできるだけローラーの中央に位置させることです。
負荷装置の台座への取付孔は左右に 2 段階あります。適する方の孔に取り付けてください。
またそれぞれその位置を左右に微調整することもできます。
負荷装置底部の 2 本のボルトを緩め、適宜左右に移動させた後、再びしっかりと締め付けて固定してください。（図 9）



（図 9）

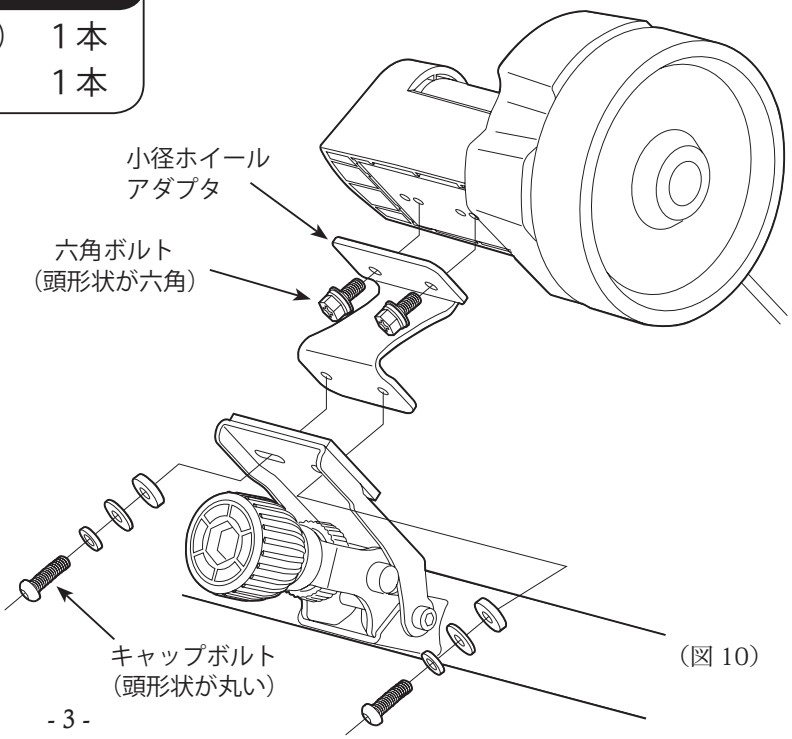
小径ホイールアダプタの使い方

使用する工具：　5ミリ六角レンチ（添付品）　1本
　　10ミリスパナ　（添付なし）　1本

小径なタイヤ (およそ 26x1.75" 以下) を使う場合などでは、いくら加圧調整ノブを回してもローラーがタイヤに届かなくなることがあります。
その場合は添付のZ型の「小径ホイールアダプタ」を負荷装置と取付台座との間に取り付けてください。

アダプタの向きはその上面に矢印で示してあります。その矢印を自転車の進行方向に合わせてください。
もしアダプタを装着してもローラーがタイヤに届かない場合は、アダプタが誤った向きで装着されている恐れがあります。今一度方向を確認してください。

もともと負荷装置を台座に固定するために使っていたボタンボルトやワッシャ類は、アダプタを台座に固定することに使用してください。
アダプタに負荷装置を取り付けるには、アダプタに付属の六角ボルトを使用します。(図 10)

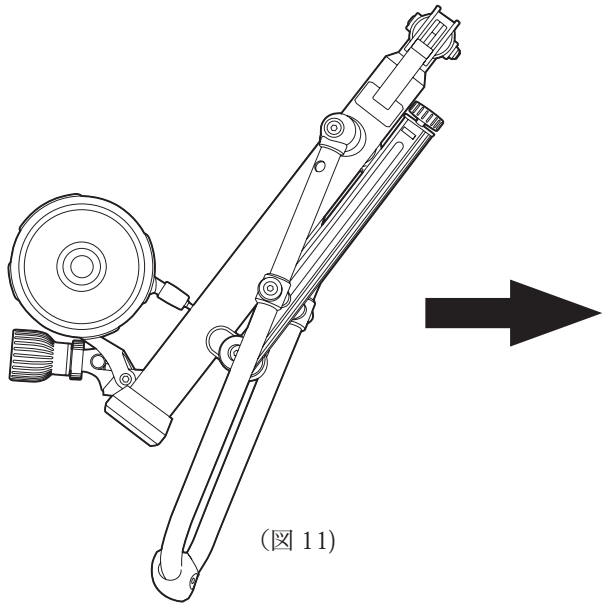


（図 10）

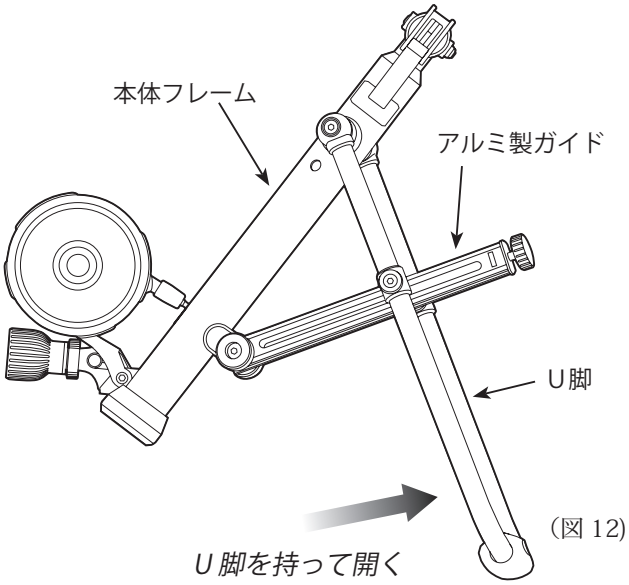
LR960 の設置方法

まず脚をいっぱいに開き、水平で平坦な床の上に置いてください。

⚠ *U脚を開くときは先端の脚ゴム部分と本体フレームを持って行なうようにし、アルミ製のガイドは直接持たないようにしてください(図12)。ガイドが曲がってしまうと脚の開閉ができなくなります。*



(図 11)

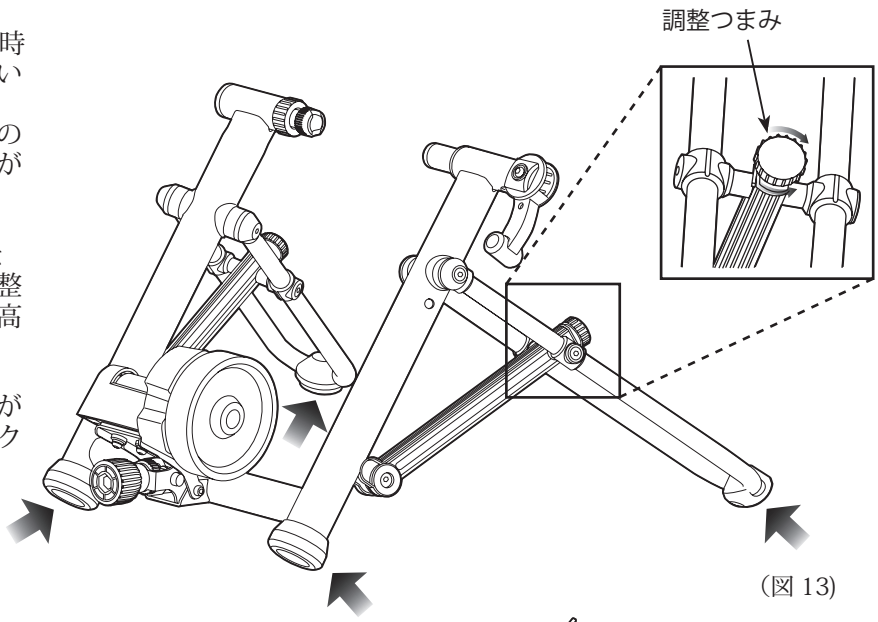


(図 12)

本体フレームと両U脚の先端の合計 4 ヶ所が同時に床面に接し、なおかつがたつきなく安定していることを確認してください。(図 13)。
4 点が同時に接地していないとトレーニング中の安定を確保できなくなったり、トレーナー自体が歪んでしまうおそれがあります。

もし図 6 で樹脂プラグと U 脚との孔を合わせないまま組んでしまっていると、たとえ左右の調整つまみの突き出し量が同じ状態でも、脚先端の高さは異なってきてしまいます。

つまり脚の高さが揃わない場合はU脚の組み方が誤っていることが疑われます。もう一度チェックしてください。

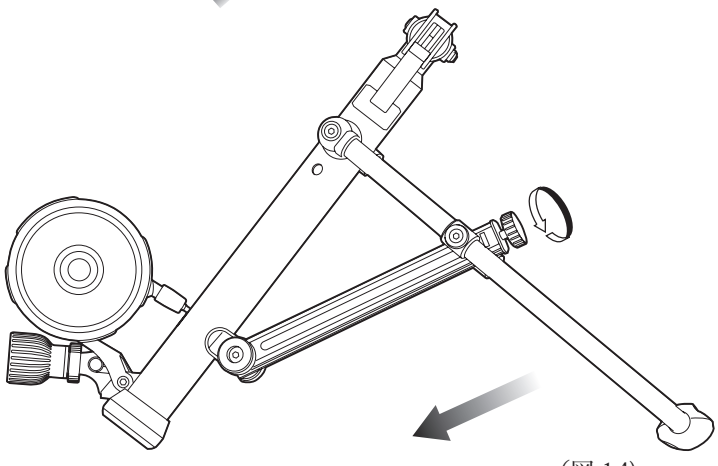


(図 13)

脚角度調節機構について

それぞれのU脚のガイド先端には調整つまみが備えてあります。(図 13)
これを調節することで、左右それぞれの脚の高さを +/-10 ミリの範囲で変えることができ、たとえ凹凸のある床面状態であっても、 4 点とも接地する安定した設置が行なえるようになります（ただし左右方向への全体の傾斜を修正することはできません)。(図 14)

また両脚ともできるだけいっぱいに開くことで、自転車そのものの高さを低く抑えることもできます。



(図 14)

自転車の装着のしかた

左側カップリング穴サイズ：　内径 17mm ／深さ 14mm

LR960 のカップリング間隔は、あらかじめ工場で一般的なロードのハブ幅である 125 ミリに合わせてあります。しかしもしそれがお使いの自転車に対して狭すぎたり、逆に広すぎる場合は、左側のカップリングボルトの突き出し量で調整してください。クランプハンドルのある右側には調整機構はありません。また調整後はタイヤがローラー中央部にあることを確認してください。

⚠ *LR960 のカップリングは、添付のクイックレリーズにのみぴったりフィットするように設計されています。そのため LR960 を使用する場合は後輪のクイックを添付のものと交換しなければなりません。弊社ではご自身のクイックをそのまま使用した場合の事故やトラブルに関しては一切保証いたしません。*

⚠ *もしお使いになる自転車の後輪ハブがクイック式ではなくナット式の場合は、添付のクイックレリーズは使用せず、さらに左側カップリングを別売の「ハブナット用左側カップリング」に交換してください。標準のカップリングのままではハブナットでの安定した固定を保証いたしかねます。*

※ 以下の説明は左側のカップリングの調節方法です。同じ自転車で同じタイヤを使用している限り、一度設定したら再調整することなく、その後は右側のクランプレバーを操作するだけで確実に自転車を保持することができます。ただし締め付けが緩いと感じるようでしたら、左側カップリングを少し突き出すようにしてください。

1 まず赤いロックナットを左向きに回して緩めます。（図 15）

2 左側カップリングはいわば一本のボルトです。回転させて突出量を調節してください。（図 16）

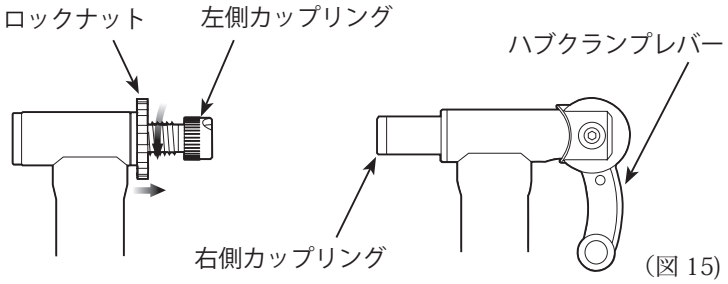
3 右側のクランプレバーを持ち上げ、右側カップリングを引き込みます。（図 16）

4 まず後輪のクイックレリーズのうち左側 (クイックレバー側) を左側カップリングの中に挿入します。（図 17）

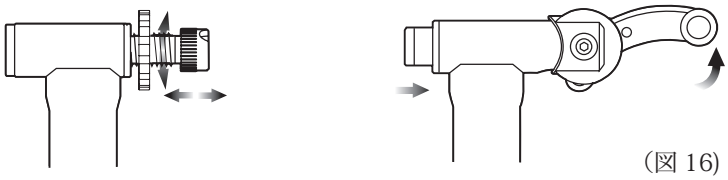
5 次にクイックレリーズの右側 (ナット側) を右側カップリングに挿入できる位置に移動させます。リアディレーラケーブルはカップリングの上を通してください。

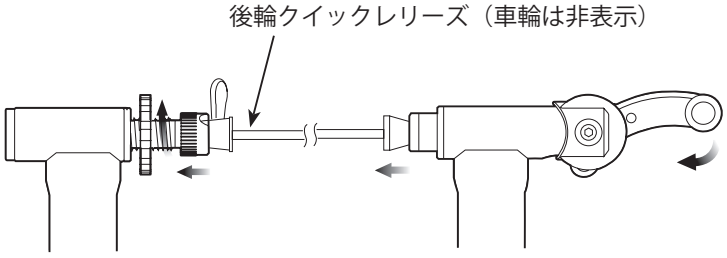
6 この状態でクランプレバーを押し下げ、右側カップリングでクイックレリーズのナットを押さえ込みます。（図 18）

7 クランプレバーが最後まで押し下げられ、これ以上動かないことを確認してください。このとき LR960 のフレームはハブを挟み込んだ反動で軽く開きますが、それは普通のことです。
もしあまりにもフレームが大きく広がってしまいそうなときは、いったん自転車を取り外し、左側カップリングを時計回りにねじ込んで引き込むことでカップリングの間隔を少し広げます。
きついまま無理矢理セットすると LR960 や自転車を破損させてしまいます。

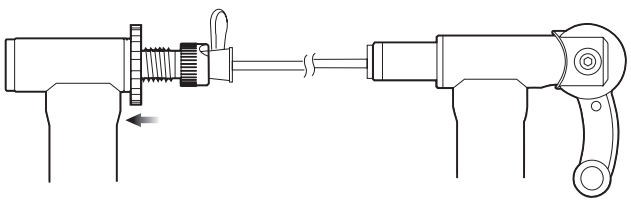


（図 15）


（図 16）



（図 17）


（図 18）

8 自転車にまたがる前に、サドルなどを掴み自転車を左右に揺すってみて、自転車ががたつきなく確実に LR960 に固定されたことを確認してください。

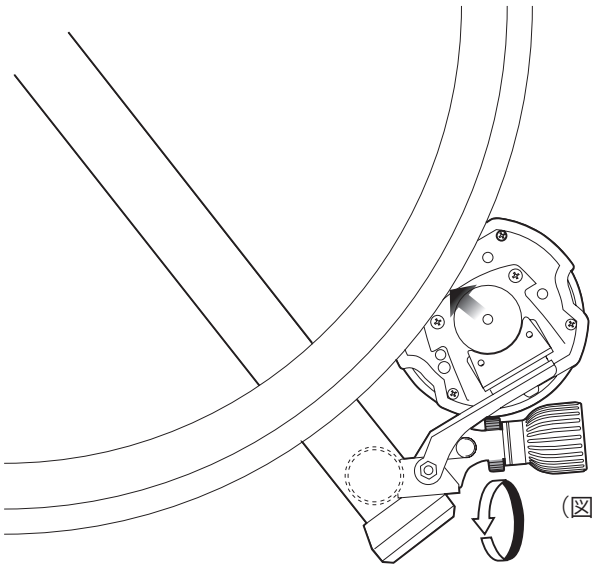
9 最後に、ロックナットをしっかりと締め込んで、左側カップリングを固定します。（図 18）

ローラーのタイヤへの押し当て方

1 まず赤いノブをいっぱいに左に回しておく。（初期位置）

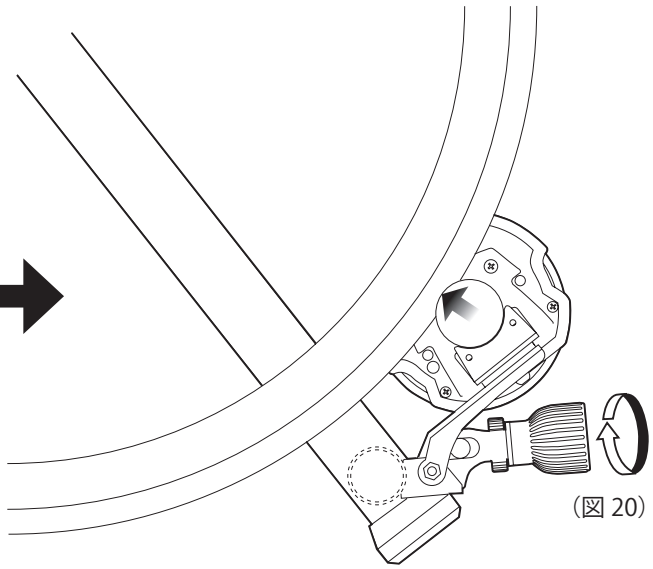
2 次にメッキのダイヤルを左回りに回して、ローラーがタイヤに触れるまで負荷装置を前進させる。

3 続いて赤いノブを右回りに回して、ローラーをタイヤに押し込んで凹ませる（深さは 3 ～ 4 ミリ）。



（図 19）

めっきダイヤルは左へ回す



（図 20）

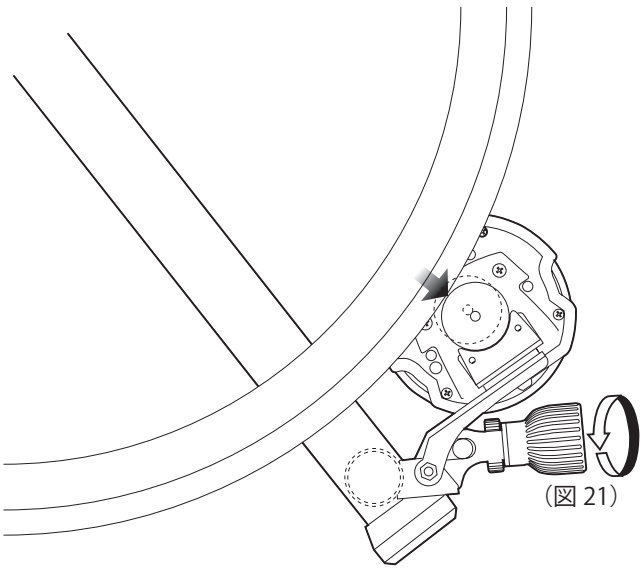
赤いノブは右へ回す

タイヤドライブ式である以上タイヤの摩耗は多かれ少なかれ避けられません。タイヤをできるだけ長持ちさせるためには、適切な力（量）でローラーをタイヤに押し当てておく必要があります。
強すぎる押し当ては必要以上にタイヤを変形させることによりタイヤを加熱させ、最悪の場合トレッドの剥離やバーストを引き起こす恐れがあります。
逆に押し当てが不足してローラーがタイヤ表面に触れているだけの状態では、踏み込むたびにスリップする摩擦熱によりタイヤ表面が異常に加熱させられ、タイヤを消しゴムのように早く磨耗させていってしまいます。
適切な押し当て量とは、横から見てローラーやタイヤを深さ 3 ～ 4 ミリ程度凹ませている状態です。

4 自転車を取り外すときは赤いノブだけを緩める。（同一タイヤに限りめっきダイヤルの方は動かさなくてよい）

⚠ *もしダイヤルやノブが固くて回せないときは、赤いノブを手前に引っ張り（内蔵バネの力で戻ろうとします）中心のボルト孔に指を挿入して保持してやることで、意図的にダイヤルやノブをフリーにすることができます。この状態で操作してみてください。*

⚠ *タイヤの空気圧が低いと「キュルキュル」という異音が発生し、またタイヤの摩耗が早まります。*
トレーナーで使用する際はタイヤの空気圧は通常よりも 1 割ほど上げるようにしてください。
またタイヤ表面の汚れは除去しておいてください。

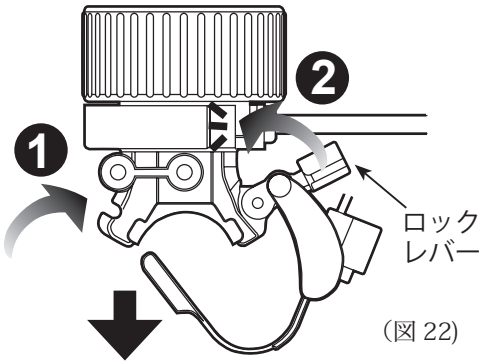


（図 21）

緩めるのは赤いノブだけ

リモコンシフターの使い方　使用する工具：M4 六角レンチ（付属なし）

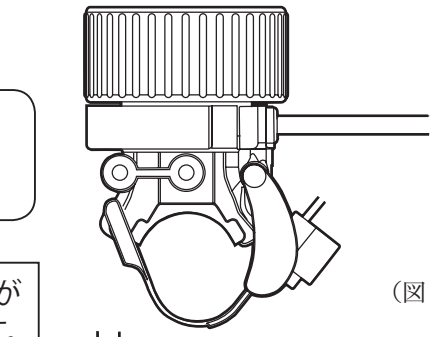
LR960 には負荷を 13 段階に調節できるリモコンシフターが装備されています。
シフターをハンドルバーやステムに装着しておくことで、いちいち自転車から降りることなく希望の強さに負荷を変えることができます。
樹脂製のクランプバンドは柔軟で、丸断面の一般的なハンドルバーはもちろん、異形断面のエアロ形状ハンドルバーや角形を除くステムにもフィットします。



（図 22）

リモコンシフターの装着方法：

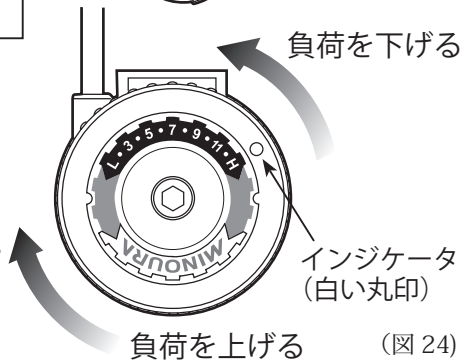
1) ハンドルバーなどにシフターのクランプバンドを巻き付ける。
2) バンド先端のフックをシフター基部の溝に掛ける（図 22-1）。
3) ロックレバーを引き上げて締め付ける（図 22-2）。
（バンドのサイズ調整が必要であれば、下記の要領で行ないます）


（図 23）

負荷の上げ方：リモコンシフターのダイヤルを「H」方向に回す
負荷の下げ方：リモコンシフターのダイヤルを「L」方向に回す

⚠ *「L」位置は負荷ゼロではありません。L であってもローラーがタイヤを押し付けることによる最小限の負荷はかかっています。*

リモコンシフターのクランプバンドはあらかじめ標準サイズのハンドルバー (直径 22mm) におおよそ合わせてあります。
もしそれがきつ過ぎたりゆる過ぎたりする場合や、あるいはステムなど他のサイズのものに取り付ける場合には、クランプバンドを調整し直してください。
調整はバンド基部にある樹脂ネジを M4 六角レンチで回して行ないます (図 25)。
(M4 六角レンチは付属していませんので、ご自身で用意してください)



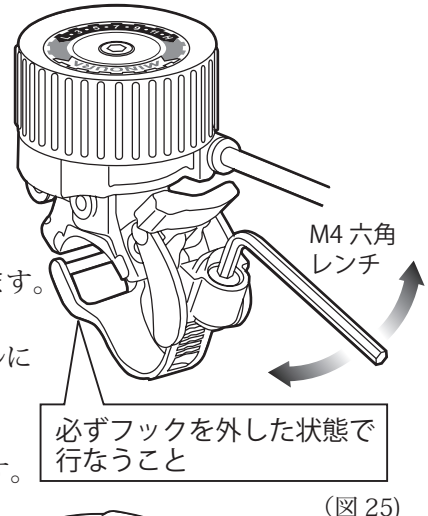
（図 24）

⚠ *無理に回すと樹脂バンドを破損させてしまいますのでネジ調整は必ずフックを外してから行なってください。*

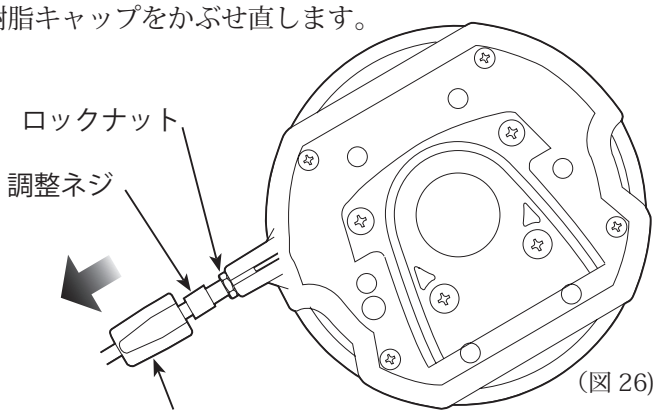
リモコンケーブルのテンション調整　工具不要

もしリモコンレバーを操作しても L や H にセットできなくなったら、ケーブルが伸びてきています。下記の手順でケーブルテンションを調整してください。

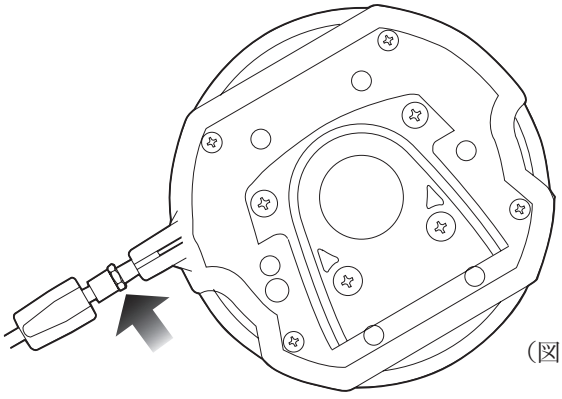
1) まずケーブルをまっすぐに伸ばし、リモコンシフターを「H」の位置にセットします。
2) ケーブル根本の黒い樹脂キャップを引き抜くと、調整ネジが現われます（図 26）。
3) アウターケーブルをシフター方向に押し付けたまま、調整ネジをアウターケーブルに押し当てます（図 26，27）。
4) その位置を保ったまま、ロックナットを負荷装置の本体ケースに当たるまでねじ込みます。それ以上ねじ込むと L に入らなくなりますので、当たるまでで結構です。
5) 樹脂キャップをかぶせ直します。



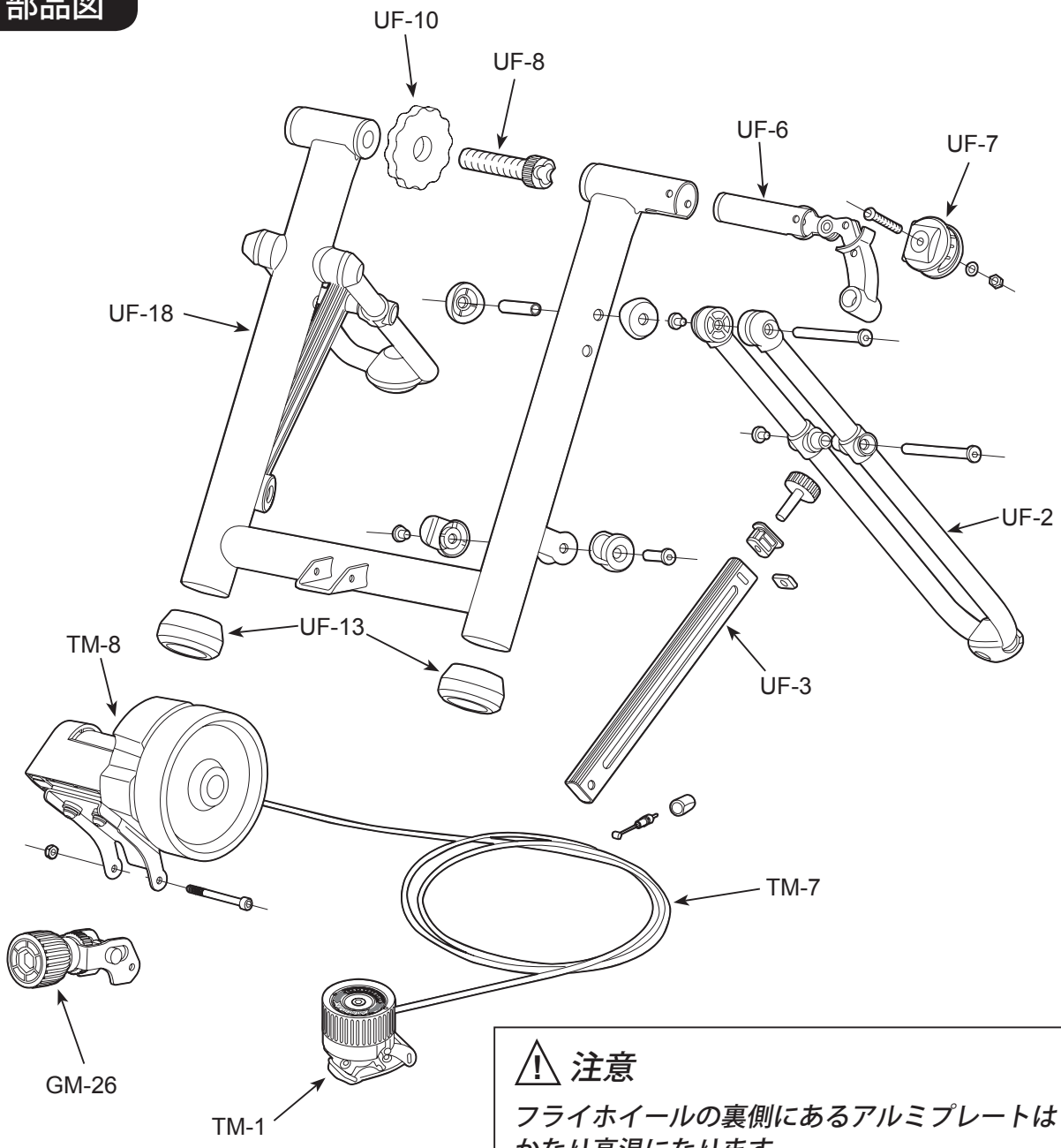
（図 25）



（図 26）


（図 27）
ナットを樹脂ケースに当たるまで締め込む

LR960 部品図



⚠ 注意

フライホイールの裏側にあるアルミプレートはかなり高温になります。
トレーナーの使用中および使用直後の 15 分間は絶対に触れないでください。火傷の恐れがあります。

UF-2	:	U脚（赤）＋脚ゴム	GM-26	:	ローラー加圧調整ノブ
UF-3	:	U脚アルミガイド	TM-1	:	TWIN リモコンシフター
UF-6	:	右側カップリング・クイッククランプレバー	TM-7	:	TWIN リモコンケーブル
UF-7	:	クランプレバーガイド	TM-8	:	TWIN 負荷装置
UF-8	:	左側カップリング	TM-7	:	リモコンケーブル
UF-10	:	ロックリング（アルミ）	TM-8	:	TWIN 負荷装置
UF-13	:	脚ゴム	TM-6	:	アルミローター
UF-18	:	メインフレーム			